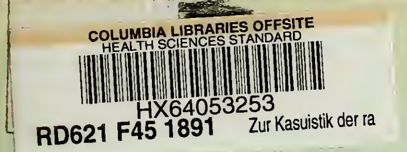






Zur Casuistik der Radikaloperationen der Dickdarmhernien.

INAUGURAL-DISSERTATION

von

Dr. med. Georg Fiebig

aus

Kritschen, (Schlesien).

WÜRZBURG
Druck der Etlinger'schen Buchdruckerei (F. Fromme)
1891.



Zur Casuistik

der

Radikaloperationen

der

Dickdarmhernien.

Inaugural-Dissertation

verfasst und der

Hohen Medicinischen Facultät

der

Königl. bayer. Julius-Maximilians-Universität Würzburg

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe

vorgelegt von

Georg Fiebig

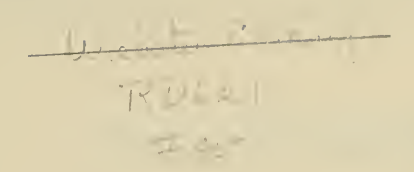
aus

Kritschen, (Schlesien).

WÜRZBURG

Druck der Etlinger'schen Buchdruckerei (F. Fromme)

1891.



Referent:

Hofrat Prof. Dr. **Schoenborn.**

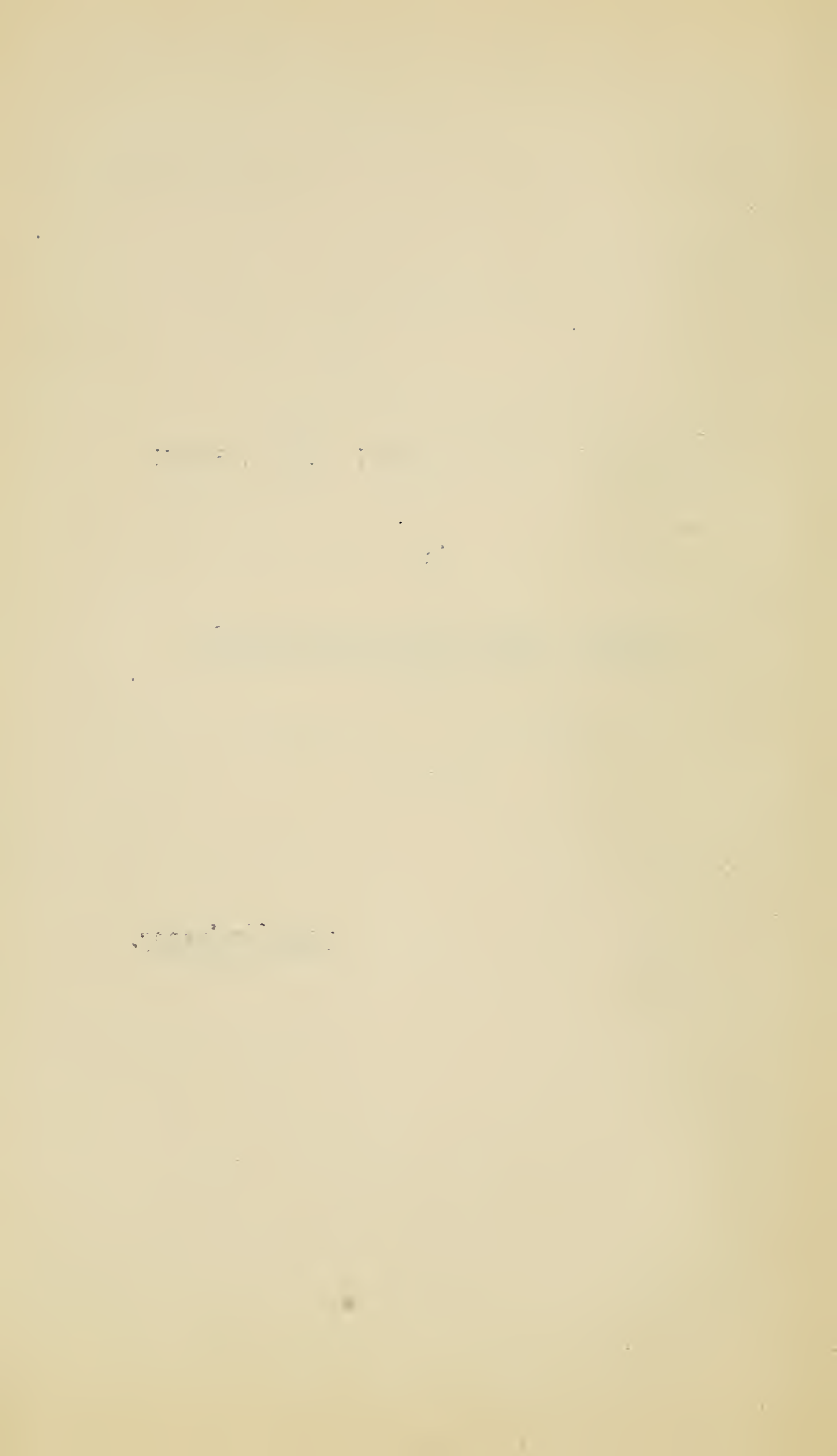
Seinen Teuren Eltern

in

Liebe und Dankbarkeit

gewidmet

vom Verfasser.





Die bedeutenden Funktionsstörungen, welche mit den meisten Fällen von Unterleibsbruch verbunden sind und die dauernde Gefahr einer plötzlichen Einklemmung legen den Gedanken nahe, ob nicht etwa durch eine Operation die Bruchpforte oder der Bruchsackhals defnitiv geschlossen und hierdurch die Hernie gründlich — radikal — beseitigt werden könne. Das Bestreben, diese Indikation zu erfüllen, hat zu einer grossen Zahl von Verfahren der Radikaloperation Anlass gegeben, welche mit Ausnahme der neuesten Methoden wohl nur geschichtliches Interesse verdienen.

Zu den ältesten Methoden gehört wohl die von *Celsus* herrührende, nämlich die Kauterisation der die Bruchumhüllung konstituirenden Weichteile, welche von vielen bedeutenden Chirurgen nicht nur des Mittelalters, sondern auch der neueren Zeit gepflegt worden ist.

Ein anderes höchst verstümmelndes und rohes Verfahren, die Brüche radikal zu heilen, war im Mittelalter die Kastration, welche noch im 18. Jahrhundert von der Kaste der fahrenden Bruchschneider

geübt wurde, nunmehr aber schon längst obsolet ist.

Hieran schliessen sich Versuche, den Bruchsack zu unterbinden, wie sie in Gestalt der goldenen Naht des Berault de Metz, d. h. Umschnürung des Bruchsackhalses mit Golddraht, lange Zeit geübt wurden.

Ein anderes Princip, von dem man ausging, war, durch Einlegung von Fremdkörpern in den Bruchsackhals adhäsive Verwachsungen hervorzurufen. Dasselbe hat, wenn anfangs auch in sehr primitiver Weise gehandhabt, weiter ausgebaut, zum Invaginationsverfahren geführt, das von *Gerdy* angegeben, von andern (*Wurzer*, *Rothmund*) modificirt, dahin zielt, durch Einschieben und Befestigen der Skrotalhaut im Leistenkanal einen organischen Pfropf zu bilden.

Wie das Vorige gehört unserem Jahrhundert auch das Verfahren an, durch Naht die Bruchpforte und den Bruchsackhals zu verschliessen, sei es subcutan (*Dowell*), sei es nach vorhergegangener Blosslegung des äusseren Leistenringes durch einen Schnitt.

Indessen war die öffentliche Meinung in der ärztlichen Welt, namentlich Deutschlands, infolge der schlechten Resultate gegen die Radikaloperation gerichtet.

Erst der neuen Aera der Chirurgie, der antiseptischen Zeit, war es vorbehalten, Methoden zu liefern, die jetzt allgemein geübt werden und zweifellos ihren Platz in der operativen Chirurgie sich wahren werden.

Eine Beurteilung dieser Methoden ist wohl am ehesten möglich, wenn wir uns vor Augen führen, was dieselben zu leisten haben.

Die anatomischen Criterien eines Bruches sind die Ausstülpung des Peritoneums (Bruchsack) mit seinem Inhalt und die Erweiterung einer im Embryonalleben oder noch später physiologisch vorhandenen Oeffnung in den Bauchwänden. Diese beiden Abnormitäten zu beseitigen ist die erste Bedingung für die radikale Heilung der Hernien.

Am schwierigsten ist diese Aufgabe zu erfüllen bei den Leistenbrüchen. Es soll hier ein langer Kanal verkleinert werden, in dem ein bewegliches und in seinem Umfange wechselndes Organ, der Samenstrang, liegt, und dem ungehinderte Passage gewährt werden muss, falls man nicht in den alten Fehler der Bruchschneider verfallen will.

Einfacher und günstiger liegen die Verhältnisse bei den Schenkel- und Bauchbrüchen. In beiden Fällen ist ein vollkommener Verschluss möglich.

Sämtliche Radikaloperationen befassen sich entweder mit dem Bruchsack oder der Bruchpforte oder beiden zugleich. Eine sichere Radikaloperation giebt es nicht für den Leistenbruch, wohl aber für den Schenkelbruch

Von den vielfältigen Methoden der Radikaloperation mögen im Folgenden die wesentlichsten angeführt werden.

1. Die erste Bedingung, die Entfernung der Ausstülpung des Peritoneums, sucht *Czerny* zu erfüllen durch äussere Unterbindung des Bruchsacks,

den er später stark anzuziehen empfiehlt; die zweite durch Verschluss der Pforte, die anfangs durch eine Miedernaht, später durch Knopfnähte bewerkstelligt wurde.

2. *v. Nussbaum* zieht den Bruchsack stark an, unterbindet oder vernäht ihn und entfernt den ganzen Bruchsack; ein Pfortenverschluss findet nicht statt. 1885 empfielt *v. Nussbaum* eine Methode, die an die von *Paulus von Aegina* geübte erinnert und wenig Anklang gefunden hat. Sie besteht darin, dass er den Bruch durch einen Längsschnitt freilegt, ihn reponirt und mit dem Thermokauter einen Brandschorf zieht, der offen bleibt, während die übrige Wunde geschlossen wird.

3. *Socin* isolirt den Bruchsack aus seiner Umgebung, bei Leistenbrüchen bis in den Kanal hinein, bei Schenkelbrüchen bis an die Pforte, führt durch den angezogenen Bruchsack einen doppelten Faden und knüpft nach beiden Seiten hin. Unterhalb der Ligaturstelle wird der Bruchsack durchschnitten. Daran schliesst er die *Czerny*'sche Pfortennaht bei Inguinal- und Umbilikalhernien.

4. *Schede* präparirt den Bruchsack im Kanal von seinen etwaigen Adhäsionen los, schiebt dann ein Drainrohr ein und hofft so eine vollkommene Obliteration zu erzielen.

5. Am energischsten geht *Riesel* vor. Nachdem er den Bruchsack bis zum inneren Leistenring nach seiner Spaltung abgetragen hat, schliesst er den Kanal soweit, dass der Samenstrang knapp umspannt wird. Ein ähnliches Verfahren übt *Albert*.

6. *W. Mitchell Banks* löst den Bruchsack so hoch wie möglich heraus; der Bruchsackhals wird in toto unterbunden, darauf wird derselbe zur Kontrole auf etwaigen Inhalt geöffnet und abgetragen. Den Leistenkanal schliesst er mit Silberdraht.

7. *Küster* übt die Radikaloperation in der Art, dass er nach Verschluss des Bruchsackhalses die ganze Wundfläche durch Etagennähte von Catgut schliesst und die Haut mit Jodoformseide vernäht.

8. *Lucas Championnière* übt folgendes Verfahren, das er seine »technique personelle« nennt. Er exstirpirt den Bruchsack bis zu der trichterförmigen Ausstülpung des Bauchfells in der Nähe der Bruchpforte und vernäht dieselbe so, dass, wie er meint, kein Infundibulum zurückbleibt. Nach Verschluss des Peritoneums vernäht er die Bruchpforte, dränirt und näht die Hautwunde. Nur bei grossem Bruchringe präparirt er einen Hautlappen aus der Bruchhaut ab, macht die Epidermisfläche wund und pflanzt den Lappen in die Bruchpforte ein.

9. Eine relativ einfache Methode empfiehlt *B. Ball.* Nachdem er mit der Scheere den Bruchsack bis zum inneren Leistenring abgetrennt und sich überzeugt hat von der Leere desselben, fasst er den Sack am Halse mit einer breiten Zange und torquirt ihn 4 bis 5 Mal, »bis sich der Strang dicht anfühlt.» Derselbe wird nun so hoch wie möglich mit einem dicken Catgutfaden umschnürt. Von der Haut aus werden 2 Seidensuturen einen Zoll vom Wundrand eingestochen, durch die äusseren Pfeiler des Bruchringes, den Bruchsack und durch den innern Pfeiler durchgezogen und dann durch die

Haut herausgeführt. Die Seidensuturen werden aussen auf Bleiplatten festgeknüpft und in die Wunde ein Drain eingelegt. Die Heilung soll angeblich in 10—14 Tagen erfolgen.

10. *Mac Ewen* isolirt den Bruchsackhals völlig, präparirt am inneren Leistenring das Peritoneum los und befestigt nun, nachdem er den Bruchsack aufgerollt und vernäht hat, denselben am inneren Leistenring, damit er als Damm gegen die Bauchhöhle hin diene. Diese Methode gilt neuerdings als eine der rationellsten und im Erfolge sichersten.

11. *Trendelenburg* benutzt statt des Periostlappens, wie es *Niehaus* thut, oder des resorbierbaren Tampons, wie es *Gluck* vorschlägt, ein Knochenstück zum Verschluss der Bruchpforte.

12. *Bassini* will durch Wiederherstellung des Leistenkanals, wie dieser im physiologischen Zustande ist, d. h. eines Kanals mit 2 Oeffnungen, einer abdominellen und einer subkutanen, ferner mit 2 Wänden, einer hinteren und einer vorderen, durch deren Mitte der Samenstrang schief hindurch gehen würde, die Radikalheilung des Leistenbruchs erreichen. Er löst nach Blosslegung und Eröffnung des Bruchsackes, nach Reposition der Eingeweide, Umschnürung des Bruchsackes jenseits der Mündung (Bruchpforte) und Exstirpation des Sackes den äussern Rand des M. rectus abdominis und die dreifache Schicht, welche vom M. obliquus int., M. transversus und von der Fascia verticalis Cooperi gebildet wird, von der Aponeurose des obliquus und vom subserösen adipösen Bindegewebe los, bis die erwähnte wieder vereinigte dreifache Schicht

ohne Schwierigkeit dem hinteren isolierten Rande des Poupart'schen Bandes genähert werden kann. Diese dreifache muskulös-aponeurotische Schicht wird nun an das Lig. Poupartii mit Knopfnaht fixirt. Hierdurch sind die innere oder Abdominalöffnung und die hintere Wand des Leistenkanals hergestellt. Hierauf wird mit Sutur die Aponeurose des M. obliquus ext. vereinigt, bis die Ränder der Schenkel dem Samenstrang genähert sind; hierauf Vereinigung der Haut. Die vereinigten Lappen der Aponeurose des M. obliquus ex. bilden die vordere Wand des Leistenkanals mit enger äusserer oder subkutaner Oeffnung.

Die Zahl der auf diese Weise operirten Netz- und Dünndarmhernien ist eine sehr grosse, der gegenüber die Zahl der Radikaloperationen der Dickdarmhernien eine verhältnismässig kleine zu nennen ist.

Herr Hofrat Prof. Dr. *Schoenborn* hat mir gütigst die Veröffentlichung von 3 von ihm ausgeführten Radikaloperationen an Dickdarmhernien gestattet. Bevor ich auf diese eingehe, sei es mir erlaubt, einiges über die Indikationen zur Radikaloperation und über die Entstehung der Dickdarmhernien zu sagen und im Anschluss daran bereits veröffentlichte Fälle von radikal operirten Dickdarmhernien aus der antiseptischen Zeit zur Ergänzung meiner Arbeit heranzuziehen.

Die Radikaloperation ist indicirt.

1. Nach dem gewöhnlichen Bruchschnitt, welcher wegen Einklemmung ausgeführt wurde, darf man die gebotene Gelegenheit benutzen, um

die Operation mit der Naht des Bruchsackhalses und der Pforte, eventuell mit der Exstirpation des Bruchsackes abzuschliessen, wodurch die Wiederbildung eines Bruches an dieser Stelle verhütet werden soll.

2. Jeder mit nach aussen sich dokumentirenden Entzündungserscheinungen komplicirte Bruch erfordert die Radikaloperation.

3. Ebenso sehr grosse Brüche mit sehr weiter Bruchpforte, bei welchen die Bruchbänder den Bruch nicht zurückhalten.

4. Dieselbe ist ferner indicirt bei jedem nicht reponirbarem Bruche.

In den beiden letzten Fällen liegt immer die Gefahr der Incarceration nahe, da das Tragen von Bruchbändern unmöglich ist. Andererseits geben solche Brüche nicht nur Veranlassung zu den lästigsten Verdauungsstörungen, sondern bilden auch eine konstante Unbequemlichkeit und stören viele in der Ausübung ihres Berufes. Zudem liegt bei den irreponiblen Brüchen eine beständige wirkliche Lebensgefahr vor, bedingt durch eine eventuell eintretende Kotstauung.

Was das Alter der Patienten angeht so bleiben die unter 1 und 2 erwähnten Indikationen für jedes Lebensalter bestehen, da in diesen Fällen die Ausführung der Operation eine direkte Lebensfrage bildet. Anders verhält es sich mit den unter 3 und 4 angeführten Indikationen. Hier gilt in der Regel der Grundsatz, dass man nur solche Kinder operieren soll, bei denen eine Beschmutzung der Wunde

oder des Verbandes sicher ausgeschlossen ist; vor dem 5. Lebensjahre ist es also besser, nicht zu operiren.

Ueber die Entstehung der Dickdarmbrüche sind verschiedene Theorien aufgestellt worden. Die einen nehmen an, dass vorgefallene Dünndarmschlingen das Coecum allmählich nach sich ziehen, und dass es durch den ausgeübten Zug zur sekundären Bildung eines Mesocoecums kommt. Dies gilt namentlich für linksseitige Brüche. Eine andere Ansicht ist die, dass durch Abwärtsbewegung des ganzen Colononascendens das Coecum in den Bruchsack hineingerät. Je nach der Länge des Mesocoecums ist das vorgefallene Coecum, wenn nicht besondere Repositionshindernisse, wie Verwachsung des Darms mit dem Bruchsack oder starke Aufblähung des Darms, vorliegen, leicht oder schwer zu reponiren, natürlich unter Knickung des Darmrohrs, da das aufwärtsliegende Darmstück, das Colon transversum an der hinteren Bauchwand fixirt ist. Dies gilt namentlich für rechtsseitige, aber auch für linksseitige Coecalbrüche. »Bei den meisten Coecalbrüchen«, sagt *Brunner*[1]), »liegt ausser dem Blindarm noch ein Teil des Colon ascendens vor; in diesen Fällen kann das ganze überall vom Bauchfell überkleidete Coecum mobil sein, während das Colon ascendens unbeweglich an der hinteren Wand des Bruchsackes durch natürliche Verwachsungen fixirt ist, wobei

---

1) C. Brunner, Herniolog. Beobachtungen. Beiträge zur klin. Chirurgie. Mitteilungen aus den Kliniken Tubingen, Heidelberg, Zürich, Basel. IV. Bd. 1. Heft, p. 16.

die hintere Fläche gerade wie in der Bauchhöhle vom Peritoneum unbedeckt bleibt.«

In den meisten Fällen von Brüchen des Wurmfortsatzes soll letzterer mit dem Bruchsacke verwachsen sein, entweder sekundär, oder primär innerhalb der Bauchhöhle; letzteres bei kongenitalen Brüchen des Wurmfortsatzes. Viel öfter als allein kommt der Wurmfortsatz zugleich mit dem Blinddarm in Leisten- und Schenkelbrüchen, auch in linksseitigen vor.

Das Colon ascendens gelangt in Brüche (namentlich Leistenbrüche rechter, aber auch linker Seite) nur dann, wenn es dem Coecum dahin folgt, sei es, dass es mit seiner hinteren Zellgewebsfläche an der Fascia iliaca sich nach abwärts verschiebt, sei es, dass es an einem abnorm langen Mesocolon hängend selbst auf die linke Seite gelangen kann. In jenem Falle ist es an den Bruchhüllen ebenso angeheftet und bei Repositionsmanipulationen unverschieblich wie innerhalb des Bauches. Von den Lageveränderungen des Colon descendens gilt dasselbe wie bei denen des Colon ascendens.

Das Colon transversum besitzt ein Gekröse, welches mit dem grossen Netze verwachsen ist und dem Quergrimmdarme einen hohen Grad von Beweglichkeit verleiht. Seine Lage ist daher sehr wechselnd, indem es bald von rechts nach links aufsteigt, seltener von rechts nach links absteigt, ziemlich häufig aber mit seinem mittleren Teile am tiefsten steht und in V-Form zur Symphyse oder selbst in das kleine Becken herabgesenkt ist. In allen Fällen hat der am tiefsten stehende Teil das

längste Gekröse. Das Colon transversum ist namentlich in grossen Leisten-, auch Schenkelbrüchen rechter, wie linker Seite, insbesondere nach vorausgegangenem Netze gefunden worden.

Die Flexur, deren Mesenterium inbezug auf Länge erheblichen Schwankungen unterworfen ist, ist selten Inhalt eines Bruchsackes. In rechtsseitigen Brüchen ist ihr Verhalten nach Angabe der Autoren analog den Dünndarmbrüchen, indem sie frei an ihrem Mesenterium in den Bruchsack hineinhängt, während für linksseitige Brüche ein Herabtreten der Flexur mit ihrer Insertion angenommen wird, sodass analog den auf natürlichem Wege verwachsenen Coecalbrüchen die Flexur an der hinteren Wand des Bruchsackes natürlich verwachsen ist.

Chronologisch vorgehend will ich nun bereits veröffentlichte Fälle von Radikaloperationen an Dickdarmhernien, die unter aseptischen Cautelen ausgeführt wurden, anführen.

Casuistik.

I. Herniae liberae.

Czerny [1]) teilt drei hierhergehörige Fälle mit:

1. Fall.

Es handelt sich um einen 45jährigen Bierbrauer. Hernia inguinalis dextra, die seit 11 Jahren durch ein Bruchband nicht mehr zurückgehalten werden

[1]) Czerny, Beiträge zur operativen Chirurgie. 1878. I.

konnte. Bruchpforte 4 cm breit und 3 cm hoch. Radikaloperation 8. Februar 1877. Hautschnitt 10 cm lang. Eine Dünndarmschlinge liess sich leicht stumpf lösen und reponiren, dagegen musste eine Dickdarmschlinge mühsam und blutig gelöst werden. Aus dem verdickten Bruchsacke wurde dem Schnittrande entsprechend ein elliptisches Stück excidirt, der Bruchsackhals mit einer dicken Catgutligatur zugeschnürt, Bruchpforte mit drei Knopfnähten von Catgut vereinigt. Anfangs leichtes Fieber. Heilung in 27 Tagen mit 11 Verbänden. Am 15. April war der Anprall in der Leistengegend normal.

II. Fall.

10 Jahre alter Knabe mit Hernia scrotalis congenita dextra et sinistra. Rechtsseitige Hernie blieb uur im Liegen des Patienten zurück, bei dem Versuche aufzustehen schlüpfte sie sofort unter dem Bruchbande hervor. Die Geschwulst 11 cm lang, 8 cm breit, scheinbar vollständig reducirbar. Im Bruchsacke finden sich bei der Operation am 21. Februar 1877 zwei Darmschlingen, von denen eine das unterste Stück des Ileum, den Blinddarm samt Wurmfortsatz mit herabgezogen hatte. Trotz Erweiterung der Bruchpforte schwierige Reposition des Blinddarms. Bruchsack wird am Halse abgeschnitten und mit Kürschnernaht aus Catgut zugenäht. Bruchpforte mit der Miedernaht vereinigt. Anfangs Fieber bis 39,5° C. Heilung bis Anfang April. Im August 1877 war bei der Untersuchung keine Hernie nachweisbar, trotzdem das Bruchband schon längst zerbrochen war.

III. Fall.

1½ Jahre alter Knabe mit Hernia inguinalis dextra et sinistra. Anfangs waren dieselben leicht reponirbar, später liessen sie sich durch ein Bruchband nicht mehr zurückhalten. Länge der Geschwulst 13. cm. Bruchpforte rechts für drei, links für zwei Finger passirbar. Operation am 26. Juli 1877. Blosslegung des rechten Bruchsackhalses durch einen 5 cm langen Hautschnitt, Reposition der Eingeweide, Isolierung des Bruchsackhalses, Zuschnürung desselben mit carbolisirter Seide, beide Schenkel des Leistenkanals werden mit 4 Knopfnähten vereinigt so weit, dass nur ein kleiner Finger noch eindringen konnte. Der eröffnete Bruchsack zeigte als Inhalt den fingerlangen Wurmfortsatz, der nunmehr erst reponirt wurde. Drainage des Bruchsackes, Hautwunde mit 3 Knopfnähten vernäht. Linker Bruch ebenso operirt. Rechts subcutane phlegmonöse Eiterung, am 10. August Incision. Am 25. August geheilt und ohne Bruchband entlassen September rechterseits Recidiv. Nach *Czerny* ist in solchen Fällen das Tragen von Bruchbändern in der ersten Zeit empfehlenswert.

IV. Fall[1]).

Eine 55jährige Frau litt seit vielen Jahren an einer allmählich an Grösse zunehmenden rechtsseitigen Leistenhernie, die seit langer Zeit irreponibel war und schliesslich eine so bedeutende Grösse erreicht hatte, dass sie von der Schamlippe bis zur

---

1) Virchow - Hirsch, Jahrgang 1879. Bd. II. Hernien.

Spina ant. sup. heraufreichte. In dieser Hernie bildete sich eine Stercoralobstruction, die jedoch wieder vorüberging. Um die Beschwerden dieses grossen irreponiblen Bruches zu mildern entschloss sich *Dunlop* zur Radikaloperation. Er spaltete die bedeckenden Weichteile und fand als Bruchinhalt Dünndarm, Dickdarm und das Coecum nebst dem Proc. vermiformis. Der Dünndarm war leicht reponirt, der Dickdarm dagegen war an dem Bruchsack adhärent und durch Gasansammlung stark aufgebläht. Die Adhäsionen wurden sorgfältig gelöst, die Gasansammlung durch 2 Punctionen entleert, der Leistenkanal weit gespalten, und nun erst gelang die vollständige Reposition. Die Schenkel des äusseren Leistenringes wurden durch Silbersuturen fest zusammengenäht, die überflüssige Haut fortgeschnitten und die äussere Wunde ebenfalls durch Suturen geschlossen, alles bei Anwendung strenger Antiseptik. Verlauf ein günstiger. In der zweiten Woche bildete sich zwar eine Fäkalfistel, wahrscheinlich herrührend von der Punktion des Darms, nach einigen Wochen schloss sich dieselbe jedoch wieder und nach Verlauf von 7 Wochen nach der Operation konnte Patientin mit einem Bruchband entlassen werden.

V. Fall[1]). *Chys* und *Geyj* berichten folgenden Fall:

Eine 72jährige Frau hatte vor 5 Jahren an einer Vereiterung der rechtsseitigen Leistendrüsen gelitten, die nach der Eröffnung in Heilung überging. An dieser Stelle nun bildete sich unter dem

[1]) Virchow-Hirsch, Jahrgang 1888. II. Bd. Hernien.

Lig. Poupartii im Laufe der Jahre eine Hernie, die schliesslich eine bedeutende Grösse erreichte und irreponibel war. Bei der Radikaloperation mit Eröffnung des Bruchsacks zeigte sich das Coecum mit dem Proc. vermiformis, ein 14 cm langes Stück Colon ascendens und eine Dünndarmschlinge. Letztere liess sich leicht reponiren, der Proc. vermiformis, sowie das Colon waren dagegen durch lange, feste Adhäsionsbänder an den Bruchsack geheftet, welche nach doppelter Unterbindung durchschnitten wurden. Hierauf vollkommene Reposition, Lösung und Unterbindung des Bruchsackes, Vernähung der Bruchpforte mit antiseptischer Seide, Drainage und Naht der Hautwunde, antiseptischer Compressivverband. Heilung. Patientin trägt ein Bruchband und kann sich mit demselben gut bewegen.

VI. Fall[1]).

Burckhardt führte die Radikaloperation eines grossen irreponiblen, jedoch nicht eingeklemmten Nabelbruchs bei einer 41jährigen sehr fetten Frau aus. Nachdem die Bedeckungen durch einen Querschnitt gespalten waren, zeigte es sich, dass der Bruchsack aus einer grösseren, etwa die Hälfte des ganzen Bruches einnehmenden Abteilung bestand und einer grösseren Anzahl kleinerer, durch Bauchfellduplikaturen unvollständig von einander getrennter Taschen. Den Bruchinhalt bildeten grosse adhärente Netzreste, sowie das Colon transversum, ascendens nebst Proc. vermiformis, der untere Teil des Magens und einige Dünndarmschlingen. Nach

[1]) Virchow-Hirsch, Iahrgang 1883. II. Bd. Hernien.

sorgfältiger Lösung und Abtragung der Netzklumpen gelang es, die Darmteile in die Bauchhöhle zu reponiren. Hierauf wurde der Nabelring durch 5 starke Silberdrahtnähte verschlossen und darüber die Haut mit dem anhaftenden Bruchsack nach Excision zweier grosser Stücke durch tiefgreifende Seitensuturen vereinigt. Unter dem antiseptischen Verbande erfolgte glatte Heilung, und die Frau verliess mit einer elastischen Leibbinde mit eingenähter Pelotte in der Nabelgegend das Krankenhaus.

VII. Fall[1]).

Hernia inguinal. sinistra irreponibilis congenita. 1884. A. C., 6 Jahre alt; Faustgrosse, irreponible Skrotalhernie. — 24. Januar Radikaloperation. Inhalt: Proc. vermiformis, Coecum, Ileumschlinge. Coecum an der Vorderfläche des Bruchsacks adhärent. Exstirpation des Bruchsackes, Semicastratio. Naht der Pforte durch sich kreuzende Nähte. Verlauf fieberhaft, Eiterung, Abstossen der Ligatur um den Bruchsack. Heilungsdauer 36 Tage. — Resultat unbekannt.

VIII. Fall[2]).

E. Sch, 45 Jahre alt, Chemiker; Hernia inguinalis dextra irreponibilis, kindskopfgross; accretes Netz, Dünn-, Dickdarm, Coecum. 30. 9. 87. Radikaloperation. Das Netz wird, nach Lösung der Verwachsungen, total abgetragen; Naht der Bruchpforte

---

[1]) Langenbeck's Archiv, XL. Bd. 1890. Die Radikaloperation der Hernien in der Klinik des Hofrats Prof. Dr. Billroth, 1877—1889. Fall 12.

[2]) Arn. Wolff. Die Radikaloperation der Unterleibsbrüche im Augusta-Hospital in Berlin. Inaug.-Diss. 1889. Berlin. Fall 28 u. 41.

mit 7 Seidenknopfnähten, sonst Wundversorgung wie üblich. Verlauf: Primaere Heilung, bis auf Randgangrän im oberen Wundwinkel, wo eine kirschkerngrosse Oeffnung sich langsam durch Granulationen schliesst. — Mai 1889: Schon bald nach der Operation bemerktes Recidiv.

IX. Fall.

E. Sch., 68jährige Wittwe; Hernia cruralis dextra incarcerata, hühnereigross, mit adhärentem Netz und Dünndarm; Hernia cruralis sinistra reponibilis mit adhärentem Netz und Quercolon. Besteht viele Jahre. 16. 1. 89. Herniotomia dextra Abtragung des Netzes, Reposition der Darmschlingen, dann Radikaloperation auf beiden Seiten in üblicher Weise, ebenso Wundversorgung. — Verlauf: Tod 2½ Stunden p. operat. im Collaps. — Anatomische Diagnose: Atrophia fasca cordis; die Wundflächen waren verklebt.

X. Fall[1]).

Shephard operierte vor einem Jahre einen irreponiblen Leistenbruch von kolossaler Grösse und zwar bis jetzt mit Erfolg. Der Sack enthielt fast den ganzen Dünn- und Dickdarm; mehrere Pfund Netz wurden abgetragen und dennoch erschien das Abdomen zu klein, um den Darm zu fassen. Die Reposition gelang erst, als man den Patienten bei den Füssen fixirte und den Körper herabhängen liess. Zur Abkürzung der sehr lange währenden Operation wurde der Hoden entfernt. Der Bruchsack wurde abgetragen und nach *Barker* unterbunden derart, dass die Ligaturenden durch die

---

[1]) Virchow-Hirsch, Iahrgang 1889. Bd. II. Hernien.

Pfeiler des innern Leistenrings geführt wurden, der Kanal wurde vernäht. Patient wurde nach 6 Wochen mit einer Fistel entlassen, aus der sich später eine der Seidenligaturen abstiess.

II. Herniae incarceratae[1]).

Bryk beschreibt unter 4 Fällen von Radikaloperationen auch eine an einer Dickdarmhernie:

XI. Fall.

Grosser bereits vor 8 Jahren operierter, aber recidivierter Schenkelbruch bei einer 47jährigen Frau, welcher infolge eines Falles sich acut eingeklemmt hatte. Nach Eröffnung des Bruchsackes zeigt sich eine Dünndarmschlinge, Netz und das aufgeblähte Coecum. Erstere beiden werden reponirt, das stark durch Luft aufgeblähte und ödematöse Coecum konnte dagegen erst reponirt werden, als durch einen kleinen Einschnitt der Luft Austritt geschafft wurde. Naht der kleinen Darmwunde mit 2 Katgutfäden. Hierauf Exstirpation des Bruchsackes und Unterbindung des Bruchsackhalses. Heilung. Patientin mit Bruchband entlassen.

XII. Fall[2]).

Hernia inguinalis dextra incarcerata. 1883. B. W., 40 Jahr. Seit Kindheit bestehende Hernie, 1 Tag incarcerirt. Kräftiger Mann ohne schwere Symptome Kopfgrosse Bruchgeschwulst. — 17. Juni Herniotomie und Radikaloperation. Die Reposition gelingt auch nach Einschneiden des Schürringes

---

1) Virchow-Hirsch, Jahrgang 1879. II. Bd. Hernien.

2) Langenbeck's Archiv, Die Radikaloperation der Hernien in der Klinik Billroths 1877—1889. Fall 5, 8.

nicht. Der Bruchsack ist am inneren Leistenring gespalten. Inhalt: Coecum und Ileum. Naht des Bruchsackes und der Pforte über einem Drain. Verlauf: 18. Juni Erbrechen, blutige Stühle, Temp. 39,1°. 19. Juni Brechreiz, kein Stuhl, Kollaps. Plötzlicher Tod um 9 Uhr morgens.

Sectionsbefund: Hyperaemia et Emphysema pulmonum. Degeneratio myocardii adiposa. Steatosis et Cirrhosis hepatis. Steatosis renum. Catarrhus ventriculi chronicus inpotatore. Peritonitis incipiens. Hyperaemia cerebri et meningum. Inkarcerirt war die Kuppe eines Diverticulum Meckelii und $^{3}/_{4}$ Meter des untersten Ileum. Die Schleimhaut des Darms geschwollen, blutig suffundirt.

XIII. Fall[1]).

Caccioppoli berichtet folgenden Fall:

Es handelt sich um eine rechtsseitige Leistenhernie bei einer 52jährigen Frau. Auf die Herniotomie der eingeklemmten Hernie folgte unmittelbar die Radikaloperation. Als Inhalt des Bruches fand sich das Coecum und ein Teil des Colon ascendens. Reposition dieser Teile nach blutiger Spaltung des einklemmenden Ringes, Vorziehen des Bruchsackes, Durchtrennung desselben an seinem Halse und Verschluss durch die Naht, Hineinschieben des genähten Stumpfes durch die Bruchpforte und Vereinigung dieser selbst durch Catgutnähte, Exstirpation des Bruchsackes, Vereinigung der Bedeckungen durch eine oberflächliche und eine tiefe Nahtreihe, Drainage und streng antiseptischer Verband. Glatte Heilung. Pat. verlässt mit einem

---

1) Virchow-Hirsch, Jahgang 1884. II. Bd. Hernien.

Bruchband das Hospital, an der früheren Bruchstelle keine Hervorwölbung bemerkbar; über den weiteren Verlauf nichts bekannt.

XIV. Fall[1]). *Wette* berichtet folgende 4 Fälle:

Hernia inguinalis sinistra incarcerata. 48jähriger Mann. Radikaloperation am 22. 1. 84. Dieselbe ergab als Bruchinhalt Flexura sigmoidea mit an der Pforte angewachsenem Mesenterium. Dasselbe lag gerade in der Pforte, der Darm ist blaurot. Am Abend der Operation Nachblutung. Oeffnung der Naht; Unterbindung des blutenden Gefässes im Scrotum. — 25. 1. Mässiges Fieber, Schmerzen in der linken Seite, die sich etwas infiltrirt anfühlt. Fieber dauert bis gegen Mitte Februar an, die Infiltration geht sehr allmählich zurück unter beständiger Bettruhe. 3. 4. geheilt entlassen. — Patient hat beständig Bruchband getragen; trotz äusserst schwerer Arbeit kein Recidiv.

XV. Fall[2]).

Hernia inguinalis sinistra incarcerata. 9 Monate alter Knabe. Als Inhalt des Bruches findet sich Dünndarm und Coecum nebst Proc. vermiformis. Radikaloperation am 24. 12. 85. Das Coecum war geschwollen; im Bruchsack Bruchwasser. Der Darm wurde reponirt; der Bruchsack exstirpiert. Heilung komplicirt mit Erysipel. 4. 1. geheilt entlassen. — Patient trägt stets Bruchband; kurze Zeit nach der Operation Recidiv; Bruch lässt sich durch ein Bruchband zurückhalten, tritt aber beim Ablegen desselben selbst im Schlafe heraus.

---

1) Th. Wette, Die Herniotomien, im städtischen Hospital zu Aachen von Ostern, 1883—1888, Inaug. Diss. Jena. 1889. Fall 45.

2) Wette, Fall 62.

XVI. Fall.[1])

Hernia cruralis dextra incarcerata. 81jährige Frau. —

Im Bruchsacke fand sich neben etwas Bruchwasser ausschliesslich der Proc. vermiformis mit relativ grossem Mesenterium versehen. Radikaloperation 3. 9. 86. Geheilt entlassen. — Späteres Resultat unbekannt.

Neun ähnliche Fälle hat *Davies-Colley* aus der Litteratur zusammengestellt. Er weist darauf hin, dass eine Einklemmung des Proc. vermiformis mit typischen Inkarcerationserscheinungen einhergehen kann, dass aber auch die Stuhlverstopfung dabei fehlen kann. Es empfiehlt sich daher seinem Rate gemäss, bei kleinen Schwellungen der rechtsseitigen Bruchpforten an einen Vorfall des Proc. vermiformis zu denken und frühzeitig zu operieren.

Gussenbaur, der einen Fall von Inkarceration des Proc. vermiformis in einer rechtsseitigen Cruralhernie mitteilt, giebt als differentialdiagnostisches Mittel die irradiirenden Schmerzen des nervus saphenus an, die bei gewöhnlichen Cruralhernien fehlen sollen.

XVII. Fall[2]).

Hernia umbilicalis incarcerata. 44jährige Frau. Die Herniotomie ergiebt zunächst geblähte und gerötete Dünndarmschlingen in einem freien Bruchsack, ein Teil führt durch einen engen Spalt in ein kleines Coecum, ist eingeklemmt in Form eines Darmwandbruches; daneben befindet sich eine

---

[1]) Wette, Fall 79.
[2]) Wette, Fall 99.

grosse Menge Netz samt Colon transversum in dem Sacke breit angewachsen. — Isolierung des verwachsenen Netzes, Reposition des gesamten Bruchinhalts. Radikaloperation. Naht der Pforte und der Bauchwunde. Geheilt entlassen. — Patientin hat ein kleines, wenig belästigendes Recidiv.

XVIII. Fall[1]).

H. cruralis dextra incarcerata. E. Sch., 48 J. bei der ersten Aufnahme 1884 Herniotomie. Inhalt des Bruchsackes: Darm an der Grenze der Lebensfähigkeit. Pat. 19 Tage p. operat. entlassen und zwar mit Bruchband, welches jedoch Patientin nicht trug. Bald Recidiv. Wiederaufnahme Oktober 1887. Hernie seit 4 Tagen incarcerirt. 4. Oktober Herniotomie und Radikaloperation. Inhalt: Bläuliches, geblähtes Coecum, dessen Serosa einen 6 cm langen und auf 3 cm klaffenden Riss zeigt; ausserdem Dünndarmschlingen. Reposition nach Debridement. Tabaksbeutelnaht des Bruchsackes. Exstirpation des Bruchsacks. Verlauf: Afebril. Geringe Eitersekretion aus den Drainlücken. Behandlungsdauer: 24 Tage. — Resultat unbekannt.

XIX. Fall[2]).

Es handelt sich um eine 47jährige Frau mit linksseitiger, interstitieller, incarcerirter Leistenhernie. Der früher stets reponible Bruch wurde später nicht mehr reponierbar. Entzündung des Bruchsacks.

---

[2]) Langenbeck's Archiv, Die Radikaloperation der Hernien in der Klinik Billroths 1887—1889. Fall 77 u. 78.

[2]) H. Weber. Ueber einen Fall von Hernia inflammata mit Phlegmone des Bruchsacks. (Radikaloperation). Inaug.-Diss. Strassburg 1888.

28. 6. 87. Radikaloperation: Schnitt über die ganze Bruchgeschwulst in einer Länge von 20 cm. Eröffnung des Bruchsackes. Inhalt desselben: Dünndarm, Coecum mit Proc. vermiformis, Colon und Netz, unter sich und mit dem Bruchsacke verwachsen. Nach Lösung der Adhäsionen wird zuerst etwas Dünndarm. dann der Dickdarm reponirt, Exstirpation des Bruchsacks, Naht des Halses. Naht der Bruchpforte. Drainage. Zwei tiefe Nähte der Hautdecken. Abermals Drainage. Jodoformgaze-Pelotte. Aseptischer Jodoform-Mousselinverband. Verlauf: Anfangs geringes Fieber, schlechte Herzthätigkeit durch Kampherinjektionen bekämpft. Später fieberfrei und vollkommenes Wohlbefinden. 15. August wird Patientin geheilt und mit Bruchband entlassen.

XX. Fall[1]). P. G., 2 Jahre alt, hat im Alter von 6 Monaten während des Keuchhustens einen rechtsseitigen Leistenbruch bekommen. Derselbe ging von selbst zurück und verursachte keine Beschwerden, nachdem ein Bruchband angelegt war. Da letzteres drückte, wurde es vor $^1/_4$ Jahr weggelassen. Vor 5 Tagen trat die Hernie ohne nachweisbare Ursache aus und liess sich nicht reponiren. Seitdem Erbrechen. Operation am 9. X. 89. Der Bruchsack enthält Coecum mit dem Proc. vermiformis. Tabaksbeutelnaht des Bruchsacks. Wegen Urindurchnässung muss der Verband täglich gewechselt werden. Nach 20 Tagen ist die Wunde vollständig geschlossen. Der Bruch wird auch bei

---

1) Hildemann, Zur Casuistik der Radikaloperation der Hernien. Inaug.-Diss. Berlin 1890. Fall 34.

Hustenstössen nicht mehr sichtbar. Am 10. XI. wird das Kind geheilt entlassen.

Hierzu kommen nun noch die drei Radikaloperationen an Dickdarmhernien, welche in den letzten Jahren in der *Schönborn*'schen Klinik ausgeführt wurden, und die ich im Folgendem einer näheren Betrachtung unterziehe.

I. Fall.

F. S. 60 J. alt, tritt ins Spital am 23. VI. 89. Er giebt an, dass sein Vater mit ungefähr 60 Jahren an einer inkarcerierten Hernie gestorben sei. 2 Kinder leben und sind gesund. Seine Frau erlitt vor einigen Wochen einen apoplektischen Insult.

Ietzige Erkrankung begann im 4. Lebensjahre. Seit dieser Zeit leidet Patient an einer linksseitigen Skrotalhernie. Ursachen nicht bekannt. Mehrere Jahre konnte die Hernie durch ein Bruchband zurückgehalten werden; allmählich wurde dies unmöglich. Patient liess das Bruchband weg und trug nur noch ein Suspensorium. Bald wurde auch die Hernie irreponibel. Pat. hatte sehr unter Flatulenz zu leiden, hilft sich dagegen durch Auflegen heisser Tücher aufs Abdomen und Hernie mit gutempal liativen Erfolg. Ausserdem leidet Pat. an unregelmässigen Stuhlentleerungen. Meist ist der Stuhlgang retardirt; es macht sich dann ein Gefühl von Schwere und Völle im Leibe geltend, auch treten ziehende Schmerzen auf. Pat. hilft sich dagegen mit Fenchelthee, Pulv. Liquirit. composit. und enormen Mengen von Prunellen. Nach Aussage des Hausarztes leidet Pat. ab und zu, wenn die Stuhl-

verhältnisse nicht geregelt sind, an leichten Anfällen von Herzschwäche.

Pat. ist ein mittelgrosser, gut konservierter Mann mit mässig entwickeltem Fettpolster. Lymphdrüsen in beiden Leistengegenden sind leicht geschwellt, subcutane Venen mässig durchscheinend. Frische Gesichtsfarbe. Leichte äussere Hämorrhoidalknoten. Linkerseits ungefähr kindskopfgrosse Skrotalhernie. Die Haut darüber ist verschieblich und normal Gedämpft tympanitischer Perkussionsschall. Reposition kaum zu $^1/_4$ möglich. Bruchpforte für 2—3 Finger durchgängig. Betastung wenig empfindlich. Testis am unteren hintern Pol der Geschwulst fühlbar. Samenstrang palpabel, nicht verdickt.

Diagnose: Hernia inguinalis externa scrotalis. acquisita immobilis non incarcerata enteroepiploica. Radikaloperation 23. VI. 89 mit vorausgehender Herniotomie. Bruchsack leicht verdickt in der ganzen Länge gespalten. Nach Abfliessen einer geringen Menge seröser Flüssigkeit präsentirt sich ein Convolut vielfach unter sich und mit dem Bruchsack verwachsener Darm- und Netzpartien. Die Verwachsungen sind am stärksten in der Gegend des Bruchsackhalses. Derselbe sowie die über ihm liegenden Bauchdecken werden gespalten. Vorsichtige teils stumpfe, teils scharfe Lösung der Adhäsionen eventuell nach vorheriger doppelter Ligatur (Catgut). Zwei ungefähr handgrosse Netzpartien werden nach mehrfachen Massenligaturen abgetragen. Die Verwachsungen der Därme unter sich

(grösstenteils Colon, nur wenig Ileum) sind lockerer und lassen sich meist stumpf lösen. Der ganze Leistenkanal wurde im Verlaufe der Operation gespalten. Leichtes Vorziehen der Därme ergiebt, dass auch innerhalb der Bauchhöhle in der Gegend des Annul. int. canal. inguinalis Verwachsungen der Därme unter sich und mit der Bauchwand bestehen. Dieselben werden, soweit sie leicht erreichbar sind, gelöst. Die Darmschlingen, an denen nicht manipulirt wurde, wurden mit warmen Carbolkompressen geschützt; auch sonst wird durch Einschlagen des Pat. in heisse Handtücher die Abkühlung möglichst hintenangehalten. Ca. 30—40 Ligaturen. (Catgut). Bis zur Incision des Bruchsackes ungefähr 6 Ligaturen. Bruchpforte war für ungefähr 3 Finger durchgängig. Samenstrang nicht verdickt. Massenligaturen des Bruchsacks in 2 Portionen mit starker Seide. Abtragung desselben hochoben, Ausspülung mit 2⁰/₀ Carbollösung. Solange die Därme blosslagen, wurde im ganzen zweimal mit Borlösung irrigirt. Fortlaufende Seitennaht. 1 Drain, der bis zum Bruchsackstumpf hinführt. Flüssige Diät. Puls p. operat frequent ca. 120.

Abends: Pat. kann nicht uriniren. Catheterismus mit Nélaton. Harn frei von pathologischen Bestandteilen (12 Tct. op. spl) Kein Erbrechen. Gase gehen in geringer Menge ab. 24. VI. Pat. hat wenig geschlafen Schmerzen fast keine. Ordin. 4 × 8 gtts Tct. op. spl. pr. dix. Morgens einmal leichtes Erbrechen. Verband durchtränkt wird gewechselt. Abermaliger Katheterismus, wozu nach

negativen Versuchen mit Nélatons und Merciers ein silberner Prostatakatheter nötig wurde. Abends Urinentleerung frei.

25. VI Pat. während der Nacht ungefähr die Hälfte geschlafen. Verband hat sich gelockert und wird bis auf die untersten Lagen gewechselt. Gase gehen gut ab.

27. VI. Befinden tadellos. Verbandwechsel. Sämtliche Nähte und Drains entfernt.

28. VI. Verband bis auf die untersten Lagen gewechselt. Opium zum letzten Male gegeben.

29. VI. Stuhldrang. Einlauf von $1\frac{1}{2}$ Liter warmen Wassers. Kolossale Stuhlentleerungen. Pat. fühlt sich nach denselben etwas angegriffen, ist mit kühlem Schweiss bedeckt, Puls klein. Ordin. Sherry mit gutem Erfolg. Pat. bekommt Abends zum ersten Male weiches Fleisch.

30. VI. Die Qualität des Pulses hat in den letzten Tagen entschieden abgenommen. Frequenz nicht sehr erhöht, Puls ist fadenförmig, unabhängig von den jetzt weniger angreifenden Stuhlentleerungen. Ordin. Wein.

1. VII. Wunde vollständig heil, mit Salbe bedeckt. Ordin. Pulv. folior. Digit. 0,1. Pat. erhält heute 6 Pulver

2 VII. Da sich der Puls nicht bessert, heute noch 4 Digitalispulver. 3 : 0,1 Coffein natro. salicylicum. 3 Spritzen ol. camphorat. Leichte Hypostase H. N. ungefähr 2 Finger breit.

3 VII. Puls hat sich nur wenig gebessert. 3 Spritzen ol. camphorat. 3 Pulver Coffein (0,1). Stuhlentleerung regelmässig.

4. VII. Puls hat sich gebessert. Auf die Wunde Emplastr. cerussae gelegt. Austritt: 7. VII. 89.

Wunde ist glatt und fest geheilt. Keine subjektiven Beschwerden mehr. Pat. wird mit gut sitzendem Bruchband (leichte Feder) entlassen mit der Anweisung, dasselbe nur bei Tage zu tragen.

Nach Erkundigungen, die im Dezember 1889 eingezogen wurden, hat Pat. vor ungefähr 4 Wochen das ihm unnötig scheinende Bruchband weggelassen, befindet sich aber wohl dabei. Appetit gut, Stuhlgang in Ordnung. Die Flatulenz hat sehr nachgelassen.

Pat. stellt sich ein Jahr nach der Operation (am Jahrestag derselben) wieder vor. Die Narbe ist fest, nicht empfindlich Kein Recidiv. Kein Bruchband mehr. Andauernd völliges Wohlbefinden.

II. Fall.

H. Pf, 63 Jahre alt, Tagelöhner, tritt am 15. 4. 90 ins Spital. Er giebt an, dass sein Vater an einer unbekannten Krankheit gestorben sei, Mutter an Typhus. Ein Stiefbruder an Gangrän einer eingeklemmten Leistenhernie. Ein Bruder lebt, hat auch eine Skrotalhernie. Vater soll keinen Bruch gebabt haben.

Als Kind brach Pat. die rechte Kniescheibe. Jm Jahre 1866 lag Pat. an einer fieberhaften Krankheit im Spital seiner Bezirksstadt, ebenso 1872.

Pat. hat seit 30 Jahren einen Bruch. Derselbe soll damals infolge zu starker Anstrengung beim

Heben entstanden sein. So oft Pat. Beschwerden davon hatte, reponirte er den Bruch, sonst achtete er wenig darauf. In den letzten Jahren gelang ihm die Reposition stets nur ungefähr bis zur Hälfte; im allgemeinen hatte er aber nur wenig Beschwerden von seinem Bruch. Mitte voriger Woche bekam dann Pat. plötzlich leichte ziehende Schmerzen im Unterleib, die besonders in die Bauchgeschwulst hinausstrahlten. Er konnte jedoch noch bis Montag Mittag dabei arbeiten. Von da an zogen sich die Schmerzen immer mehr in die Geschwulst zusammen und hinderten ihn am Gehen und Arbeiten. Dienstag morgens schickte er deshalb, da er in der Nacht auch häufigen Brechreiz dazu bekommen hatte, zum Arzt, der eine Reposition der Hernie vergeblich versuchte und Pat. dazu veranlasste, sich ins Spital überfahren zu lassen. Auf dem Wege dahin hatte er noch weiter über Brechreiz zu klagen.

Pat. ist ein mittelgrosser, gut genährter Mann. Fettpolster gut entwickelt, Lymphdrüsen in beiden Inguinalgegenden leicht geschwellt. Thorax kräftig entwickelt, mässiges Lungenemphysem, am Herzen nichts Abnormes.

Es findet sich eine ungefähr faustgrosse Skrotalhernie rechts. Dieselbe ist mässig gespannt, von normalen Weichtheilen bedeckt. Betastung sehr empfindlich, gedämpft tympanitischer Perkussionsschall. Abdomen in der rechten untern Bauchgegend druckempfindlich, leicht aufgetrieben. Häufiger Singultus. Sofort nach dem Eintritt des Pat. wurde Taxis zunächst ohne Narkose versucht. Dar-

aufhin Chloroformnarkose eingeleitet; erneute Taxisversuche verkleinerten wohl die Hernie, führten aber nicht zur Reposition. Ordin: Eisblase.

16. IV. Während der Nacht mehrmaliges galliges Erbrechen. Häufiger Singultus. Abdomen etwas mehr gespannt und diffus druckempfindlich. Darm absolut undurchgängig. Uriniren frei. Diagnose: Hernia inguinalis ext. scrotalis irreponibilis incarcerata dextra.

Operation 16. IV.

Herniotomia interna. Schnitt nach erhobener Hautfalte. Weiteres Präpariren zwischen 2 Pincetten. Isolirung des Bruchsacks leicht. Derselbe ist stark verdickt. Beim Abheben von Falten ist es unsicher, ob nicht Darm adhärent ist. Incision an einer kleinen Stelle (1 cm lang), eröffnet nach Durchtrennung einer ungefähr 1 cm dicken Gewebsschicht den Darm. Derselbe ist leer und wird sofort genäht. An einer anderen Stelle gelingt es, den Bruchsack ohne die erwähnte Nebenverletzung zu eröffnen. Von da aus Isolierung des Darms vom Bruchsack. Dieselbe ist nur an wenigen Stellen stumpf möglich, an den meisten muss sie mit dem Messer vollzogen werden. Eine Darmverletzung passirt dabei nicht, dagegen wird die Darmwand an einigen Stellen ziemlich dünn. Diese Stellen werden durch Seideknopfnähte, welche nur Serosa und Muscularis fassen, eingestülpt. Diese Manipulation ist um so nötiger, als diese Stellen ziemlich bluten. Es zeigt sich, dass in dem Bruchsack nur Coecum lag. Die Einklemmung lag in der Gegend der Bauhin'schen Klappe. Der Proc. vermiformis

und ein kleines Stückchen Dünndarm waren im einklemmenden Ring. Dilatation desselben mit dem Herniotom nach oben. Ligatur des allenthalben sehr verdickten Bruchsackes mit Seide möglichst hoch oben, nachdem der Darm reponirt war. Innerhalb der Bruchpforte waren keine Verwachsungen vorhanden. Excision einer mässigen Varicocele. Samenstrang etc. liess sich gut erhalten. Ca. 30 Ligaturen. Etagennaht. 1 Drain. Antiseptischer Verband. Flüssige Diät.

17. IV. Reaktion auf die Narkose gering. Pat. hat im Laufe der Nacht einige Male erbrochen. Flatus gehen gut ab. In der Gegend der Wunde geringe Schmerzen. Abdomen nicht empfindlich.

18. IV. Völliges Wohlbefinden. Verband leicht durchtränkt, wird bis auf die untersten Lagen gewechselt.

22. IV. Verbandwechsel. Heilung per pr. int. Nähte und Drain entfernt.

A. V. auf 1 Esslöffel ol. Ricini eine ergiebige Stuhlentleerung. (Die erste). Gewöhnliche Kost.

28. IV. Drainstelle geheilt; kein Verband mehr.

8. V. Pat. steht zum ersten Male auf.

10. V. Austritt aus dem Spital.

Auf seinen Wunsch verlässt Pat. das Spital. Die Wunde ist glatt p. pr. geheilt. Vollständiges Wohlbefinden. Verdauung vollkommen in Ordnung. Pat. soll für ca. 1 Jahr ein Bruchband tragen und dann sich wieder vorstellen. Das Bruchband passt und wird gut vertragen. In der Inguinalgegend eine feste Narbe, so dass es nicht möglich ist, in

den Leistenkanal einzudringen. Testis durch Narbenzug etwas nach oben gezogen. Verlauf absolut afebril.

III. Fall.

M. K., 53 Jahre alt, Glaser, tritt am 26. V. 91 ins Spital.

Seine Eltern sind gestorben, Vater an Altersschwäche, Mutter im Anschluss an Verbrennung des Fusses, ebenfalls im hohen Alter.

Im Jahre 1870 hat Pat. die Blattern durchgemacht. Frau und 6 Kinder sind gesund. Ein Kind an unbekannter Krankheit gestorben.

Beginn der jetzigen Erkrankung:

I. Seit ca. 20 Jahren mit der Zeit allmählich zunehmende Geschwulst in der linken Inguinal- und Hodengegend

II. Seit Juli vorigen Jahres entwickelte sich eine kleine Geschwulst ca. 2 cm oberhalb des Nabels in der linea alba. Pat. hatte in der Umgebung derselben häufig, insbesondere nach dem Essen, heftige Schmerzen — auch nach grosser körperlicher Anstrengung —, die etwa $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$ Stunden andauerten.

Pat. ist ein mittelkräftiger, gesund aussehender Mann, mässig muskulös, panniculus mässig entwickelt. Verdauungsorgane sind in Ordnung.

Sitz der Erkrankung.

I. Es handelt sich um einen äusseren Leistenbruch. Schräge Richtung des Bruchkanals. Hernie steigt ins Skrotum herab, dieselbe ist leicht reponirbar. Der Zugang zum Leistenkanal ist gut 2 Finger weit.

II. 2 cm oberhalb des Nabels, 16 cm unterhalb des Proc. ensiformis befindet sich eine ovale Geschwulst von Kirschengrösse in der linea alba. Dieselbe lässt sich nicht verschieben und nicht reponiren, tritt jedoch bei Anwendung der Bauchpresse stärker hervor. Sie fühlt sich lappig uneben an und ist von festweicher Consistenz; Haut über derselben normal, abhebbar, Temperatur nicht erhöht.

Diagnose: Hernia inguinalis sinistra und Hernia epigastrica. Operation am 4. VI. 91.

Zunächst Radikaloperation der linken Inguinalhernie. Schnitt nach erhobener Hautfalte. Die Isolierung des uneröffneten Bruchsackes wird stumpf vorgenommen und gelingt auch leicht vom Samenstrang bis in die Gegend des annalus inguinalis int., Bruchsack reisst dabei nirgends ein. Die Reposition der Brucheingeweide (Darm) gelingt nicht völlig. Im Leistenkanal bleibt die Schlinge adhärent. Deshalb wird der ganze Bruchsack der Länge nach gespalten. Es zeigt sich, dass in demselben lediglich Dickdarm vorhanden war. Derselbe ist an seiner dem Mesocolon gegenüberliegenden Fläche breit adhärent. Die Adhäsion ist so fest, dass von einer stumpfen Lösung keine Rede sein kann. Deshalb successives Abbinden ungefähr 2 cm vom Darmrohr entfernt. Die Abbindung wird doppelt mit Seide ausgeführt. Durchschneidung zwischen den Ligaturen. Bruchsack und Darm werden so weit als möglich vorgezogen, um die Adhäsionen zu lösen. Da, wo aufgehört werden musste, (eine Spaltung der Bruchpforte wurde vermieden) bestehen noch ebenso feste Adhäsionen wie unten.

Bei diesem Befunde liess sich der Bruchsack natürlich nur in solchen Resten erhalten, dass die Verwendung desselben im Sinne *Mac-Ewens* wohl sicher zur Gangrän geführt hätte. Hohe Abbindung des Bruchsacks mit Catgut. Vernähung der Bruchpforte nach Art *Mac–Ewens* mit 2 starken versenkten Silbersuturen. Ca. 12 Ligaturen. Ausspülung mit 1 $^0/_{00}$ Sublimat. 1 Drain. Seideknopfnähte.

II. Radikaloperation der Hernia epigastrica.

Incision in der Linea alba. 4 Ligaturen kleiner Gefässe. Nach entsprechender Blosslegung zeigen sich 2 von einander ca. 1 cm entfernte ungefähr kirschengrosse Hernien. Dieselben haben beide einen ziemlich adhärenten, nicht verdickten Bruchsack. Derselbe wird incidirt. Darnach zeigen sich adhärente Netzstränge; dieselben werden gelöst, abgebunden und durch die querovale ungéfähr 2 × 5 mm messende Bruchpforte versenkt. Abbindung der Bruchsäcke mit Catgut. Naht der Bruchpforte in querer Richtung mit je einer versenkten Silberdrahtsutur Versenkte Catgut-Knopfnähte des subcutanen Gewebes. Seideknopfnähte der Haut. Kein Drain. Irrigation mit 1 $^0/_{00}$ Sublimat. Antiseptischer Verband. Mooskissen.

4. VI. Abends. Pat. hat nur wenig erbrochen. Keine Leibschmerzen. Ab und zu Singultus. Darmgase gehen nicht ab. Puls sehr langsam, jedoch regelmässig und kräftig. Abdomen nicht empfindlich. Transpiration. Ordin. Sherry (500,0). Katheterismus, da Pat. nicht urinieren kann, mit Nélaton leicht. Ca 500,0 ccm normalen Harns.

5. VI. Wohlbefinden. Gase gehen gut ab. Harnentleerung normal.

8. VI. Verbandwechsel, da die Verbandstoffe in der Leistengegend durchtränkt waren. Wunde reaktionslos. Antiseptischer Verband. Andauerndes Wohlbefinden. Noch kein Stuhl. Wunden fest vernarbt. Pat. geheilt entlassen.

Sind wir nun, wenn wir einen Blick auf das Gesagte zurückwerfen, berechtigt, von einer »Radikaloperation» der Hernien zu sprechen oder müssen wir mit *Trélat* dies bestreiten und, wie ein englischer Operateur (*Banks*) vorschlägt, die Operation »ein curatives Verfahren» nennen? Wir sind gewohnt, von einer radikalen Operation eines Carcinoma mammae, einer Hydrocele u. s. w. zu sprechen und können häufig nicht verhindern, dass ein Recidiv eintritt. Warum sollen wir bei der Nomenklatur Wortspielerei treiben? Wenn wir die anfänglichen bescheidenen Ansprüche eines *v. Langenbeck*, *v. Nussbaum* und Anderen an die Radikaloperation der Hernien uns vor Augen führen, so dürfen wir wohl sagen, dass die moderne Radikaloperation ein wesentlicher Fortschritt in der operativen Behandlung der Hernien ist.

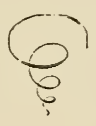
Unser Hauptbestreben geht dahin, invalide Leute wieder zu arbeitsfähigen Menschen zu machen. Sämtliche Operateure berichten in dieser Hinsicht über eine Reihe von Fällen, in denen grosse, verwachsene, durch kein Bruchband zurückzuhaltende Hernien selbst nach Eintreten eines Recidivs reponibel und durch ein Bruchband zurückzuhalten

waren; sie stimmen ferner darin überein, dass nur sehr selten nach erfolgter Operation mit Recidivierung des Leidens Einklemmungen vorgekommen sind; es ist endlich keine seltene Mitteilung in den Aufzeichnungen über die Erfolge der Radikaloperation, dass vorher bestandene unerträgliche Beschwerden von Seiten des Gastro-Intestinaltractus durch die Operation plötzlich und dauernd beseitigt waren.

Die Operation ist jedoch nicht nur palliativ, sie ist vielmehr imstande, vollkommene und dauernde Heilung zu bewirken. Wann man freilich von einer solchen sprechen kann, darüber gehen die Ansichten der Autoren noch auseinander; sicher ist ein Zeitraum von 3—6 Jahren dazu erforderlich.

Inbezug auf die Prognose der Radikaloperation muss der Arzt im gegebenen Falle eine Reihe von Umständen berücksichtigen. Er wird inbetracht zu ziehen haben: das Alter, die Konstitution und Beschäftigung des Patienten, die Art, Grösse und das Alter der Hernie. Es wird ihm möglich sein, in weitaus den meisten Fällen die Operation dringend anzuraten, den Patienten von einem quälenden und gefährlichen Leiden zu befreien. Bei einer Reihe von Fällen wird er die Gefahr der Operation gegenüber ihren Leistungen hervorheben müssen und die Operation als unstatthaft bezeichnen. Diese Kategorie wird aber immer seltener werden, wenn die radikale Operation der Hernien noch grössere Verbreitung gefunden hat, und wenn vor allen Dingen die praktischen Aerzte dieser Frage näher getreten sind und erkannt haben, was die Operation zu leisten imstande ist.

Zum Schlusse sage ich Herrn Hofrat Prof. Dr. *Schönborn* für Ueberlassung des Themas und Anregung zu der Arbeit meinen Dank.



Litteraturangabe.

1. Virchow-Hirsch, Fortschritte der gesamten Medizin. Jahrg. 1871—1889. II. Bd.
2. Czerny, Beiträge zur operativen Chirurgie. 1878. I.
3. Langenbeck's Archiv XL. Band 1890.
4. C. Brunner, Herniologische Beobachtungen. II. Bd. I. Heft.
5. Pitha-Billroth, Lehrbuch der Chirurgie.
6. Arn. Wolff, Die Radikaloperation der Unterleibsbrüche im Augusta-Hospital in Berlin. Inaug.-Diss. 1889 Berlin.
7. Theod. Wette, Die Herniotomien im städtischen Hospital zu Aachen von Ostern 1883—1888. Inaug.-Diss. Jena 1889.
8. H. Weber, Ueber einen Fall von Hernia inflammata mit Phlegmone des Bruchsackes. (Radikaloperation). Inaug.-Diss. Strassburg 1889.
9. Hildemann, Zur Casuistik der Radikaloperation der Hernien. Inaug.-Diss. Berlin 1890.

